

**Овчинникова М. С, Бабич О.В.**  
Российский государственный профессионально-  
педагогический университет  
Екатеринбург, Свердловская обл., Россия

## **СПОРТ И ВИТАМИНЫ**

Фармакология спортивной медицины - относительно новое и активно прогрессирующее в последние годы направление клинической и экспериментальной медицины. На сегодняшний день сформировано четкое представление о группе недопинговых фармакологических препаратов, которые могут быть использованы в спортивной медицине для решения ее основных задач.

Однако, если для здоровых людей принципы применения витаминов в целом сложились, то в спортивной медицине существует много нерешенных проблем. Рассмотрим некоторые из них.

Проблема №1 - дозировка. До сих пор остаются нерешенными вопросы: какие витамины и в каких дозах применять на различных этапах подготовки и для решения каких задач? Абсолютно ясно, что потребность в витаминах при занятиях спортом возрастает, однако какие дозы целесообразны - профилактические, терапевтические, средневозрастные, субтоксические - до сих пор не определено. Очевидно, что потребности бегуны массой тела 55 кг, десятиборца, массой тела 110 кг и метателя массой 130 кг будут абсолютно разными, не говоря уже о влиянии различий в методике тренировки и характере питания.

Прежде чем привести рекомендации по дозам основных витаминов, наиболее часто встречающимся в литературе, необходимо отметить, что витаминные препараты применяются в спортивной медицине для проведения:

- заместительной терапии при наличии клинических или субклинических признаков гипо- и авитаминозов;

адаптационной витаминотерапии. Задачи фармакологической коррекции при этом следующие: повышение адаптации к физическим и психическим нагрузкам; оптимизация процессов восстановления; повышение работоспособности; направленная коррекция психофизических качеств и физического состояния; профилактика заболеваний и повреждений, связанных с занятиями спортом. Ожидаемый результат от фармакологической коррекции: направленное повышение общей и специальной работоспособности; ориентированное во времени выведение на пик формы; снижение уровня травматизма и заболеваемости; ускорение или нормализация скорости протекания процессов восстановления после истощающих нагрузок;

лекарственной терапии для интенсификация реабилитации

после травм и заболеваний, а также в составе комплексной терапии. [2]

Суммируя данные литературы можно привести следующие средние дозы витаминов, рекомендуемые на отдельных этапах подготовки спортсменов при различной направленности тренировочного процесса. Безусловно, при назначении витаминов необходимо учитывать конституциональные особенности спортсмена, состояние метаболизма его основных систем и множество других факторов. [2]

В приведенной ниже таблице доза витамина А измеряется в международной единице (МЕ) — в фармакологии это единица измерения дозы вещества, основанная на его биологической активности. Остальные дозы витаминов измеряются в миллиграммах.

Таблица №1

Витамины	Здоровые	Группировка видов спорта			
		Скоростно-силовые		Выносливость	
		Тренировочный период	Соревновательный период	Тренировочный период	Соревновательный период
А	3500 МЕ	4000 МЕ	4500 МЕ	4500 МЕ	5000 МЕ
В <sub>1</sub>	1,3-2,6	2-4	2-4	3-5	4-8
В <sub>2</sub>	1,5-3,0	2	3	3-4	4-8
РР	15-20	30	30-40	30-40	40-45
С	75-100	100-140	140-200	140-200	200-400
Е	7-10	14-20	24-30	20-30	30-50
В <sub>6</sub>	1,5-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	4,0-5,0	6,0-9,0
В <sub>12</sub>	0,002-0,003	0,003	0,004	0,005-0,006	0,006-0,009
В <sub>5</sub>	7-10	12-15	14-18	15	15-20

Опыт широкого и часто бесконтрольного применения витаминов в спорте показал, что избыток витаминов нередко приводит к развитию побочных эффектов и гипervитаминозам; высокие дозы витаминов вызывают ускоренное выведение витаминов из организма; токсическое действие повышенных доз отдельных витаминов нарушает метаболизм других витаминов и вызывает серьезные метаболические дисфункции.

Проблема №2 - сбалансированность по составу витаминных комплексов и их дозам. Что предпочтительнее? Моновитамиотерапия, применение витаминно-минеральных комплексов, содержащих средние или высокие дозировки витаминов и макроэлементов, или есть другие пути

решения? Многочисленными исследованиями доказано, что витамины участвуют в регуляции всех основных видов обмена. Преимущественно на белковый обмен влияют витамины А, Е, К, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, на углеводный - В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С, РР, В<sub>5</sub>, А, на липидный - В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, РР, В<sub>5</sub>, холин, липоевая кислота.

Витамины взаимодействуют между собой, ослабляя или усиливая действие друг друга. Несмотря на обилие предлагаемых поливитаминов, требованию сбалансированности отвечают немногие из них. Существенное влияние на усвоение и судьбу витаминов в организме человека оказывают макро- и микроэлементы. Ряд специалистов высказывает мнение, что витаминные комплексы, применяемые в спортивной медицине, не должны содержать минеральные вещества и микроэлементы, и коррекция минерального обмена должна проводиться отдельно с приемом витаминов. При этом приводятся следующие аргументы: минералы в составе поливитаминных комплексов ухудшают усвоение и всасывание витаминов; риск развития гипермикроэлементозов; невозможность дифференцированного применения с учетом индивидуальных особенностей спортсмена и решаемых задач фармакологической коррекции[1]

Таким образом, сбалансированность поливитаминных комплексов и возможность оперативного дозирования - ключевые требования сегодняшнего дня, предъявляемые к витаминным комплексам.

#### *Библиографический список:*

1. Кулиненко Д.О. Справочник фармакологии спорта: лекарственные препараты., М.: Сов. Спорт, 2012.-459с.
2. Макарова Г.А. Фармакологическое сопровождение спортивной деятельности: реальная эффективность и спорные вопросы., М.: Сов. Спорт, 2013.-231с.

**Осипов А.Ю., Купенко Е.Е., Филимонова Ю.А.**

Сибирский федеральный университет.  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого.  
Красноярск. Красноярский край. Россия

### **УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ В КРАСГМУ ИМ. ПРОФ. В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО ЗА СЧЕТ ФИЗКУЛЬТУРНО- СПОРТИВНОЙ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ**

*Аннотация.* Исследования показывают, что ценности физической культуры и спорта не занимают должного места в повседневной жизни студентов медицинских вузов. Тем временем уровень здоровья и физи-